

PROJEKTY POZEMNÍCH STAVEB

ING. DAVID MERTL

NA VÝSLUNÍ 292, 267 01 LEVÍN  
IČ: 76 49 05 81  
DIČ: CZ 7503222210  
telefon: 776 069 373  
e-mail: david.mertl@centrum.cz

zodpovědný projektant: **ING. DAVID MERTL**

vypracoval: **ING. DAVID MERTL**

investor:

**MĚSTO HOŘOVICE, PALACKÉHO NÁM. 2, 268 01 HOŘOVICE**

místo:

**SPOLEČENSKÝ DŮM HOŘOVICE, NÁDRAŽNÍ 606/14, HOŘOVICE**

stavba:

**SPOLEČENSKÝ DŮM - DENNÍ STACIONÁŘ**

obsah:

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

paré:

stupeň projektu: **DPS**

stav. objekt: **---**

datum: **04/2021**

zakázka: **21010**

měřítko: **---**

část: **STAVEBNÍ  
D.1.1**

č. výkresu: **01**

## 1. ÚČEL

Předmětem této části dokumentace je řešení stavebních úprav vybrané části objektu z hlediska stavebně-architektonického. Celý objekt slouží a stále bude sloužit jako společenský dům pro převážně kulturní využití.

Jedná se o změnu dokončené stavby – Společenského domu Hořovice. Tento projekt se týká pouze prostor bývalého bytu správce, dojde k mírné úpravě dispozice pro uvažované potřeby denního stacionáře a k celkové renovaci interiérů vč. kompletních rozvodů technického zařízení stavby. Koncepce komplexního řešení byla zásadně stanovena uživatelem a investorem. Stav interiérů odpovídá době jeho vzniku a minimální údržbě. Vybavení mnohdy již za hranicí životnosti a použitelnosti.

Nosné konstrukce jsou beze stop viditelného poškození.

Vzhledem k tomu, že v rámci zpracování dokumentace nebylo možné detailně ověřit skutečné provedení zakrytých stávajících konstrukcí a řešení jednotlivých rozvodů, je nutné počítat (bude-li to vyžadovat situace na stavbě) s dopracováním potřebných konstrukčních částí stavby a detailů zhotovitelem stavby do úrovně realizační nebo dílenské (výrobní) dokumentace.

## 2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Koncept domu respektuje požadavky územního plánování a je plně přizpůsoben požadavkům investora a budoucích uživatelů. Vnější obálka domu zůstane zachována původní beze změn (objekt byl v nedávné minulosti zateplen: opatřen kompaktním zateplovacím systémem a byly vyměněny fasádní výplně otvorů).

Vnitřní stěny budou opatřeny bílou malbou na štukových omítkách, resp. bílým nátěrem na sádrokartonových konstrukcích.

V případě kazetového podhledu bude použito systémové řešení montovaných minerálních kazetových podhledů, kazety ve čtvercích 600 x 600 mm, desky tl. 15 mm s rovnou hranou na ocelovém závěsném systému, barva podhledu vč. viditelných částí závěsné konstrukce bílá.

Plnoplošný sádrokartonový podhled rovněž na typovém ocelovém rastru bude mít nátěr rovněž v bílém odstínu.

Vnitřní dveře (foliované) v bílém odstínu, v ocelových lisovaných zárubních v bílém krémovém odstínu (RAL 9001).

Vnitřní obklady bělinové dle výběru investora.

Sociální zařízení budou vybavena zásobníky jednorázových ručníků, dávkovači mýdla, krytými odpadkovými koši a držáky toaletního papíru, madly a dalšími potřebami pro imobilní osoby (podrobněji viz výpis PSV).

## 3. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Dispoziční řešení je přizpůsobeno požadavkům budoucího uživatele – bude zřízen denní stacionář. Dispozice zůstane zachována až na drobné úpravy v sociálním zázemí (WC).

Z domovní chodby se skrze hlavní vstupní dveře vstupuje do „bytové“ chodby, která umožňuje přístup do dvou záchodů (jeden je pro osoby imobilní), do výdejny jídel a rovněž přímo do herny. Výdejna jídel je rovněž komunikačně propojena s hernou. Na výdejnu ještě navazuje komora. Herna je průchozí do terapeutické místnosti, na niž opět navazuje malá komora. V rámci denního stacionáře se rovněž rekonstruuje záchod zaměstnanců, který je situován na schodišťové mezipodestě a je přístupný právě díky schodišti, tzn. že není přímo komunikačně propojen s denním stacionářem.

#### 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o vybrané vnitřní prostory ve 2.NP společenského domu. Nosný konstrukční systém objektu je stěnový, založený na základových pasech. Stropní konstrukce jsou železobetonové.

##### **Bourací práce**

Nejprve odborné odpojení řešené části objektu od přívodu energií a hmot (elektro NN, plyn, voda). V daném prostoru proběhne demontáž veškerých technických rozvodů, demontáž stávajících zařizovacích předmětů. Budou odstraněna veškerá dvevní křídla, vybourány vybrané ocelové zárubně, dřevěné rámové zárubně u komor, odstranění stávajících obkladů (keramické, dřevěné deskové). Bourací práce spočívají ve vybourání částí stávajících vybraných příčkových konstrukcí. Až na dřevěné vlasy v místnostech 2.09 a 2.10 budou sejmuty stávající podlahové krytiny z PVC. Rovněž budou odsekány nesoudržné či poškozené omítky – odhadem do 10 %.

Budou provedeny stavební a bourací přípomocce pro nové rozvody, sekání prostupů a drážek...

Pro bourací práce je navržena klasická technologie postupného rozebírání jednotlivých částí konstrukce za použití běžných nástrojů / mechanizace. Při bourání a demontážích bude postupováno pomalu s důkladným promyšlením postupu bourání, před vybouráním dotčené části konstrukce bude provedena sonda pro ověření skutečného provedení a technického stavu bourané konstrukce.

##### **Výkopy a základy**

Nejsou předmětem řešení.

##### **Stěnové nosné a obvodové konstrukce**

Stávající obvodové a vnitřní nosné stěny jsou z pálených keramických cihel. Stěnové nosné konstrukce budou zachovány, lokálně budou probourány otvory kvůli novým rozvodům technického zařízení stavby.

##### **Vodorovné nosné konstrukce**

Stropní nosná konstrukce bude zachována ve stávající podobě bez úprav.

##### **Podhledy**

Bude provedena realizace nového plnoplošného SDK podhledu, a to v sociálním zázemí a v komorách. Sádrokartonové podhledy budou v typovém provedení zavěšené na kovový rošt se standardní roztečí ocelových tenkostěnných pozinkovaných profilů.

Typ a druh sádrokartonových desek je zvolen na základě prostředí, do kterého bude příslušná konstrukce montována (komory - obyčejné desky bílé tl. 12,5 mm, záchody - desky s hydrofobní úpravou zelené tl. 12,5 mm).

Opláštění z desek je upevněno pomocí vhodných šroubů na kovovou spodní konstrukci, kterou tvoří nosné a montážní profily CD 60/27 (dvojitý rastr) nebo pouze montážní profily CD 60/27 jednoduchý rastr. Profily jsou upevněny pod nosným stropem pomocí zavěšovacích prvků. Kotvení do stropní konstrukce - závěsy musí být přichyceny do stropní konstrukce pomocí vhodných kotvicích prvků s ohledem na stavební materiál - stropní konstrukce ze ŽB: stropní hřeby nebo jiné vhodné ocelové hmoždinky.

Napojení na stěnu - profil UD 28 x 27 se používá jako montážní pomůcka nebo při požadavku na požární odolnost. Upevnění se provádí vhodnými upevňovacími prvky s ohledem na stavební materiál maximálně po 1 m (nenosný) nebo 625 mm (nosný).

Z estetických důvodů bude ve vybraných místnostech instalován kazetový podhled montovaný na zavěšené T profily s příznanými uzavřenými sparami a možností přímé výměny jednotlivých kazet rozměru 600 x 600 mm.

Kazetové podhledy (např. Rigips Gyptone) jsou demontovatelné sádkartonové podhledy, vynikají jednoduchou a rychlou montáží spolu s akustickým útlumem a atraktivním vzhledem. Sádkartonové kazety jsou vyráběny s různou perforací (doporučují z hlediska akustického útlumu), nebo hladké, neděrované. Děrované vzory jsou na rubové straně vybaveny akusticky účinnou netkanou textilií (tzv. vliesem) světle šedé barvy. Povrch kazet je opatřen bílým akrylátovým nátěrem, přesto je možno tyto kazety barevně tónovat. Do kazetových podhledů lze snadno dodatečně kotvit břemena, jako jsou např. světla. Volba designu kazet dle výběru investora.

## **Střecha**

Není předmětem řešení.

## **Příčky**

Příčky budou z porobetonového zdiva tl. 100, resp. 150 mm (např. Ytong Klasik P2-500), jakož i instalační předstěny, které však budou zhotoveny do výšky 1,25 m.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnány, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo.

Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry. Používá se značková malta (např. Ytong Hebel, dodávaná v pytlích jako suchá maltová směs. Malta se nanáší zubatou lžící, tloušťka vrstvy po osazení zdicího prvku je cca 1-3 mm. Usazení zdicích prvků se provádí pomocí gumové paličky, vodováhy a latě. Poloha se dá upravovat do 5 minut. Maltu vyteklou ze spar je nutné stáhnout zednickou lžící. Tvárnice či příčkovky se zdí na tzv. běhounovou vazbu. Převazba styčných spar se provádí v polovině délky zdicího prvku, minimálně však s převazbou 100 mm u zdicích prvků výšky 249 mm. Doplnkové zdicí prvky se vyrobí na stavbě řezáním z celých tvárnice a příčkovek ruční vidiovou nebo elektrickou pásovou pilou. Pórobeton umožňuje řezat tyto doměrky s přesností na milimetry a lze tak vytvořit perfektní zdivo s dodržanou vazbou a konstatními sparami.

První vrstva příčkovek se založí na těžký asfaltový pás (nebo jinou separační vrstvu) do maltového lože z vápenocementové malty tl. 5 -20 mm. Další vrstvy se provádí technologií zdění na tenké maltové lože – viz výše. Vzájemné spojení příček se provede převazbou zdiva po vrstvách nebo spojkami zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Zpravidla se vkládá jedna spojka do každé druhé spáry. Napojení příček na již hotové stěny a konstrukce lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a vložených do malty ložné spáry přizdívané příčky. Pro připojení příček ke stěnám se zpravidla vkládá jedna spona do každé druhé spáry. Zhlaví příček kromě srovnání do vodováhy nevyžaduje zpravidla zvláštní úpravy. Pokud není projektem předepsáno jinak, nechá se mezi zhlavím příček a stropem mezera cca 15-20 mm pro umožnění průhybu stropní (střešní) konstrukce. Mezera se vyplní pásem minerální vaty při zdění nebo montážní pěnou dodatečně.

Jediná výjimka je případné dozdění zrcátka u hlavních vstupních dveří po vybourání ocelové dveřní zárubně. Toto dozdění musí být z plných pálených cihel s převazbou do navazující cihelné stěny!

### **Schodiště**

Není předmětem řešení.

### **Podlahy**

Stávající podlahy jsou převážně betonové, s nášlapnou vrstvou tvořenou ve většině místností povlakem PVC, v místnostech 2.09 a 2.10 dřevěné vlysy. Jednotlivé podlahové krytiny dle účelu místnosti jsou popsány ve výkresové části.

Nášlapné podlahové PVC krytiny budou sejmuty.

Zachované podkladní vrstvy budou vyčištěny, opatřeny penetrací, v případě nerovností opatřeny samonivelačními stěrkami.

V mokřích prostorech (záchody) bude keramická dlažba protiskluzová, lepená do vodovzdorného tmelu. Betonová vrstva bude opatřena hydroizolační stěrkou. Izolačské práce musí být prováděny dle technologických předpisů výrobce. Z hlediska záruk je nutné použít vždy ucelený garantovaný systém (hydroizolační stěrka, doplňkové prvky jako těsnící pásy, kouty, rohy atp. + lepidlo) od jednoho konkrétního výrobce.

Podlahy v místnostech 2.09 a 2.10 budou zachovány původní (dřevěné vlysy), dojde k jejich renovaci: vyspravení (přetmelení), přebroušení, lakování a voskování. Nově budou doplněny dřevěné soklové lišty výšky 50 mm.

Podlaha komor (původních teras) je v současnosti spádována. Bude vyrovnána samonivelační stěrkou a opatřena keramickou dlažbou lepenou do tmelu, se soklem z keramických dlaždic výšky max. 80 mm.

Vždy je třeba dbát na oddilátování podlahových vrstev od navazujících stěn!

Na přechodu druhů podlah budou osazeny zapuštěné podlahové přechodové lišty kovové, u požárně odolných dveří bude dubový práh.

Povrch podlahy nesmí vykazovat vady, jako např. trhliny, rýhy, kaverny, puchýře, vlny apod. Prvky skládaných podlahových krytin nesmí mít olámané hrany. U betonových podlah se připouští výskyt trhlin o maximální šířce 0,1 mm. Styky podlahy se stěnami, prostupy podlahou, dilatační spáry a smršťovací spáry musí být plynulé, obvykle přímé. Kompletační prvky musí být pevně osazeny, nesmějí být zdeformované a tyto prvky ani jejich okolí nesmí být znečištěno použitými hmotami. Rovinnost povrchu nášlapné vrstvy, mezní rozdíly ve výškové úrovni nášlapné vrstvy v dilatační nebo smršťovací spáře, mezní odchylky celkové přímosti hran viditelných spár viz ČSN 744505. Mechanická odolnost a stabilita podlahových potěrů je dána zejména pevností v tahu za ohybu – požadavky dle typu nášlapné vrstvy a intenzity vnějšího zatížení dle ČSN 744505.

Skluznost: podlahy bytových a pobytových místností musí i při mokřém povrchu splňovat součinitel smykového tření nejméně 0,3 nebo úhel skluzu nejméně 6°. Podlahy a povrch pochozích ploch částí staveb užívaných veřejností musí splňovat součinitel smykového tření nejméně 0,5 nebo úhel skluzu nejméně 10° (do této kategorie patří i veřejné terasy, balkony, a to i při mokřém povrchu).

Typ, barva a způsob provedení podlahových krytin bude upřesněno dle požadavku investora na základě vzorků předložených dodavatelem stavby.

Skladby viz výkresy řezů.

## Omítky

Zděné nové vnitřní příčky budou omítány dvouvrstvými vápenocementovými omítkami s horní vrstvou štukovou s maximální velikostí zrn štukové omítky 0,5 mm. Oproti klasické tenkovrstvé omítce na porobetonové příčkovky doporučuji výše uvedené VPC omítky pro sjednocení povrchu stěn. V rozích stěn budou vkládány podomítkové úhelníky pro zpevnění rohů, taktéž budou užity ztužující profily a výztužné sítě na rozhraní materiálů (zdivo keramické / zdivo porobetonové / beton). Stěny budou opatřeny malbou ořezuvzdornou, omyvatelnou s předchozím pačokováním. Odstín – bílá.

Rovněž budou vyspraveny stávající vápenocementové omítky na zděných stěnách (předpokládaný rozsah 10 %).

Sádkartonové konstrukce podhledů budou vytmeleny, přebroušeny a opatřeny penetrací. Vnitřní povrchy budou opatřeny příslušnými finalními ořezuvzdornými nátěry (malbami), jejichž typ a odstín bude zvolen investorem.

## Obklady

Stávající obklady na záchodech, v koupelně a za kuchyňskou linkou budou odstraněny. Stěny za kuchyňskou linkou a v sociálních zařízeních budou opatřeny novými keramickými (bělninovými) obklady. V kuchyni v pruhu ve výšce 850 – 1450 mm a na záchodech do výšky 1,5 m. Doporučení: obklad bude proveden tak, aby byl zakončen vždy celou obkladačkou. Pro přechod jednotlivých ploch budou použity ukončující a přechodové profily a rohové lišty z eloxovaného hliníku jako součást dodávky obkladu. Typ obkladů, barevné řešení a způsob jejich provedení bude upřesněn investorem. Spárořez dlažeb a obkladů v jednotlivých místnostech, který určí zásady položení obkladu, bude proveden v rámci výkresů výrobní dokumentace.

## Výplně otvorů

Výměna fasádních otvorových výplní již proběhla v minulosti.

Parapety oken v interiéru jsou z plastových desek se zaoblenou hranou v bílém odstínu – budou zachovány původní. Pouze v místnosti 2.14 parapetní deska chybí, tento vnitřní parapet bude obložen keramickým obkladem.

Vnitřní dveře budou dřevěné hladké plné, (křídlo z dřevěného rámu s papírovou voštinou), foliované v bílém odstínu, osazené do typových ocelových zárubní (krémový bílý odstín RAL 9001). Zárubně budou v převážné většině zachovány původní, pouze budou přebroušeny a opatřeny základovým a vrchním krycím nátěrem.

Kování, zámek, požární odolnost dveří viz výkresová část a výpis prvků, požárně odolné dveře budou kouřotěsné, opatřeny samozavíračem a dřevěným dubovým prahem s výškou 20 mm.

Vlastní provedení dveří vč. barevných odstínů, povrchové úpravy, typu kování a zámku může být upřesněno dle přání a požadavku investora.

Ocelové zárubně v sestavě pro požární uzávěry se osazují v nehořlavých konstrukcích podle ČSN 73 0802. Do zdiva, popř. nosné konstrukce jsou zárubně kotveny pomocí kotevních prvků ve stojinách, do podlahy mohou být kotveny svým přesahem. Zárubně plní svoji funkci až po zabudování do stavby, které musí být provedeno v souladu s montážním návodem výrobce. Ocelové zárubně v sestavě pro požární uzávěry plní funkci nosné konstrukce pro požární dveřní křídlo a jako celek slouží k chránění únikových cest a k oddělení požárních úseků, brání šíření požáru, zejména pronikání tepla a plamene a současně plní další požadavky dané vlastnostmi a použitím dveřního křídla. Vhodné sestavy požárních

uzávěrů jsou dány příslušnými certifikáty a stavebně technickými osvědčeními výrobců dveřních křídel.

Stávající vnitřní dřevěné okno uvnitř dispozice mezi místnostmi 2.12 a 2.11A bude repasováno: přebroušeno s obnovením nátěru v bílém odstínu. Oba jeho vnitřní parapety budou opatřeny keramickým obkladem dle výběru investora.

### **Izolace**

Vnitřní místnosti s mokřým provozem (záchody) budou mít ve skladbě podlahy nátěrovou (stěrkovou) hydroizolaci. Izolace bude vytažena 150 mm nad podlahu.

### **Ostatní**

Další stavební úpravy a udržovací práce: stávající sanitární keramika bude nahrazena novou. Bude provedena výměna všech vnitřních rozvodů stávajících instalací: voda, kanalizace, vytápění včetně otopných těles a elektroinstalace. Případné zachování některých prvků určí investor před zahájením prací.

Budou provedeny přípomocné stavební práce charakteru oprav poškozených omítek, zakrytí nových rozvodů, oprav stavební činností poškozených nátěrů, obkladů, zazdění nepotřebných prostupů a otvorů, malby atd.

Veřejná sociální zařízení budou v souladu s hygienickými předpisy vybaveny dávkovači mýdla, zásobníky jednorázových ručníků, odpadkovými koši, držáky toaletního papíru.

Místnost záchodu pro imobilní osoby bude vybavena doplňky dle vyhlášky 398/2009 Sb., jako jsou např. madla, držáky apod.

Denní stacionář bude vybaven vnitřním informačním (orientačním) systémem: u každých vnitřních dveří bude označení místnosti (s případným piktogramem) na typové hliníkové tabulce kotvené buďto do dveřního křídla či do stěny. Stejným systémem budou označeny veškeré prvky z požárně bezpečnostního řešení.

## **5. HYGIENA A BEZPEČNOST PRÁCE**

Bezpečnost práce při výstavbě se řídí vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti práce č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, dále pak ostatními souvisejícími předpisy a normami. Na základě těchto ustanovení musí být pro zajištění provádění stavby přijata konkrétní opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců.

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Je nutno zvýšeně dbát na dodržování platných předpisů v ČR pro BOZ, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek.

Vstup na staveniště bude zajištěn, v nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením.

### **Bezpečnost provozu**

Výrobky požární ochrany budou doloženy atesty.

Obsluhu technických zařízení musí provádět osoba řádně proškolená, vybavení bude obsluhováno osobou pověřenou investorem k obsluze technických zařízení. Technické zařízení musí odpovídat příslušným bezpečnostním a hygienickým normám a předpisům pro ČR. U zařízení dovážených bude předložen doklad o shodě ve smyslu platných předpisů.

Při provozu stavby je nutno zachovávat obecně platné bezpečnostní předpisy a směrnice BOZP. Provoz budovy se musí řídit provozním řádem.

V Levíně 04/2021

Ing. David Mertl



### Seznam použitých ČSN:

018010	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
013420	Výkresy pozemních staveb - Budovy a jejich části
013420	Výkresy pozemních staveb - Názvy a čísla místností
013439	Výkresy pozemních staveb - Kreslení demolic a přestaveb
013421	Výkresy pozemních staveb - Základní pravidla
013420	Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stav. části
127010	Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
269030	Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování
332130	Elektrické instalace NN – Vnitřní elektrické rozvody
389101	Třídy požárů
730317	ENB – Výpočet spotřeby energie na vytápění a chlazení
730326	Energet. náročnost budov - Celková potřeba energie
730532	Akustika - Ochrana proti hluku - Požadavky
730540-2	Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
730540-3	Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin
730540-4	Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody
730544	Tepelně vlhkostní chování konstrukcí
730558	Stavební prvky a st. kce - Tepelný odpor - Výpočtová metoda
730802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
730810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
730818	Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami
730821	Požární bezpečnost staveb - Pož. odolnost stavebních kcí
730822	Požárně technické vlastnosti hmot. Šíření plamene
730823	Požárně technické vlastnosti hmot. Stupeň hořlavosti
730824	Požární bezpečnost staveb. Výhřevnost hořlavých látek
730833	Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování
730834	Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
732403	Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
733451	Obecná pravidla pro navrhování a provádění ker. obkladů
733710	Navrhování, příprava a provádění omítek – část 2: vnitřní omítky
734055	Výpočet obestavěného prostoru
734108	Hygienická zařízení a šatny
734130	Schodiště a šikmé rampy
733401	Obytné budovy
736660	Vnitřní vodovody
744505	Podlahy - Společná ustanovení
744507	Odolnost proti skluznosti povrchu podlah
746077	Okna a dveře – Požadavky na zabudování
755401	Navrhování vodovodního potrubí
756760	Vnitřní kanalizace
EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
EN 1991	Zatížení staveb
EN 1996	Navrhování zděných konstrukcí
EN 12354-1	Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi
EN 12354-2	Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi
EN 12354-6	Zvuková pohltivost v uzavřených prostorech
EN 13964	Zavěšené podhledy. Požadavky